

**PENGARUH PENAMBAHAN *AUTO STRETCHING* OTOT HAMSTRING
TERHADAP FLEKSIBILITAS KNEE PADA
OSTEOARTHRITIS (OA) GENU
DI RSUD JOMBANG**



SKRIPSI

**Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan
dalam mendapatkan gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi**

Disusun Oleh:

**AGNES YUNIATI
J 110 090202**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN *AUTO STRETCHING* OTOT HAMSTRING TERHADAP FLEKSIBILITAS KNEE PADA *OSTEOARTHRITIS* (OA) GENU DI RSUD JOMBANG

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi
Program Studi Diploma IV Fisioterapi Transfer Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Nama : Agnes Yuniati
NIM : J 110 090 202

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Wahyuni, SKM, Sst.Ft, M.Kes

Dwi Rosela K.S, SSt.Ft, M.Fis

PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH PENAMBAHAN *AUTO STRETCHING* OTOT HAMSTRING TERHADAP FLEKSIBILITAS KNEE PADA *OSTEOARTHRITIS* (OA) GENU DI RSUD JOMBANG

Disusun oleh:

Agnes Yuniati
NIM J 110 090 202

Telah diterima dan disetujui oleh penguji untuk diajukan dan dipertahankan
dalam ujian skripsi pada tanggal 9 Maret 2011

Susunan Dewan Penguji:

Totok Budi Santoso, SSt.Ft, S.Pd, M.Kes (_____)

Wahyuni, SKM, SST.FT, M.Kes (_____)

Dwi Rosela K.S, SST.FT, M.Fis (_____)

Surakarta, 9 Maret 2011

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

Arif Widodo,A.Kep, M.Kes

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

**D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Di bawah ini menyatakan sanggup menguji skripsi pada hari Rabu, tanggal 9 Maret 2011 dan waktu pukul 09.00 WIB yang telah disetujui bagi mahasiswi atas nama: AGNES YUNIATI, NIM J110090202 dengan judul skripsi “**PENGARUH PENAMBAHAN *AUTO STRETCHING* OTOT HAMSTRING TERHADAP FLEKSIBILITAS KNEE PADA *OSTEOARTHRITIS* (OA) GENU DI RSUD JOMBANG**”

Nama Penguji	Tanggal Persetujuan	Tanda Tangan Persetujuan
1. Totok Budi Santoso, SSt.Ft	9 Maret 2011	
2. Wahyuni, SKM, SST.FT, M.Kes	9 Maret 2011	
3. Dwi Rosela K.S, SST.FT, M.Fis	9 Maret 2011	

Demikian persetujuan ini kami buat. Semoga dapat digunakan dengan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Disetujui oleh,
Koordinator Skripsi

Agus Widodo.SST.FT, S.KM

ABSTRAK

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, 9 MARET 2011

AGNES YUNIATI/ J 110 090 202

“PENGARUH PENAMBAHAN *AUTO STRETCHING* OTOT HAMSTRING TERHADAP FLEKSIBILITAS KNEE PADA *OSTEOARTHRITIS* (OA) GENU DI RSUD JOMBANG”

6 Bab, 54 Halaman, 6 Tabel, 4 Gambar, 2 Bagan, 22 Lampiran

(Dibimbing oleh: Wahyuni, SKM, SSt.Ft., M.Kes dan Dwi Rosela K.S, SSt.Ft, M.Fis)

Osteoarthritis mengenai sendi yang dapat digerakkan, terutama sendi penumpu berat badan. Kelainan ini bersifat progresif lambat dan tidak diketahui penyebabnya. Dari beberapa kelainan sendi, *osteoarthritis* merupakan kelainan sendi yang paling banyak dijumpai. *Osteoarthritis* lutut menyebabkan nyeri pada sendi lutut dan daerah sekitarnya. Nyeri akan bertambah jika melakukan kegiatan yang membebani lutut seperti berjalan, naik turun tangga, berdiri lama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan *auto stretching* otot hamstring terhadap fleksibilitas knee pada OA genu. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Jombang pada Januari 2011. Jenis penelitian *quasi experimental* dengan *pre and post test with control group design*. Penelitian menggunakan data primer sebelum dan sesudah terapi. Sampel sebanyak 38 (19 kelompok kontrol dan 19 kelompok perlakuan). Uji pengaruh menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks test* dan uji beda menggunakan *Mann Withney test*.

Hasil kesimpulan bahwa: (1) Fleksibilitas knee pada kelompok perlakuan lebih meningkat dilihat dari peningkatan LGS sebelum dan sesudah diberikan penambahan *Auto stretching* lebih baik di bandingkan dengan kelompok kontrol. (2) Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank test* kelompok perlakuan *p-value* 0,000 membuktikan bahwa ada pengaruh pada penambahan *Auto stretching* terhadap peningkatan fleksibilitas knee sedangkan pada kelompok kontrol *p-value* 0,006 membuktikan bahwa tidak ada pengaruh pada pemberian IR terhadap peningkatan fleksibilitas *knee* pada OA genu. (3) Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney Test* yaitu *p value* 0,000. Yang berarti ada pengaruh yang signifikan pada penambahan *auto stretching* terhadap peningkatan fleksibilitas. Hasil ini sebagai masukan bagi rumah sakit dalam mengevaluasi pemberian asuhan keperawatan tentang terapi *exercise* dengan metode *Auto stretching setelah pemberian infra merah* sehingga dapat digunakan sebagai dasar perbaikan asuhan keperawatan kepada pasien OA.

Kata kunci: *auto stretching*, hamstring, fleksibilitas knee, osteoarthritis (OA) Genu

ABSTRACT

**PROGRAM STUDY OF DIPLOMA IV PHYSIOTHERAPY
HYGIENE FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
THESIS, 9 MARCH 2011**

AGNES YUNIATI/ J 110 090 202

**"THE INFLUENCE OF AUTO STRETCHING ADDITION TO MUSCLE
HAMSTRING FOR FLEXIBILITY KNEE AT OSTEOARTHRITIS (OA)
GENU IN RSUD JOMBANG"**

6 Chapter, 54 Pages, 6 Tables, 4 Picture, 2 Schema, 22 Enclosure

(Guided by: Wahyuni, SKM, SST.FT., M.KES and Dwi Rosela K.S, SST.FT, M.Fis)

Osteoarthritis concerning joint able to move, especially pillar joint body weight. This disparity has the character of tardy progressive and unknown its cause. From some joint disparity, osteoarthritis represent is a most met the joint disparity. Osteoarthritis Knee cause the pain in bone at knee joint and area of around its. Pain in bone will increase if doing activity-encumbering knee like walking, fluctuate the doorstep, old standing.

This research is to know the auto addition influence of stretching of muscle hamstring to flexibility knee at OA Genu. This research executed in RSUD Jombang at January 2011. Type of research of quasi-experimental by pre and posttest with control group design. Research uses the primary data before and after therapy. Sample counted is 38 (19 group control and 19 treatment group). Test the influence use the Wilcoxon Signed Ranks test and different test use the Mann Withney test.

Result of conclusion that: (1) Flexibility knee of treatment group more mounting seen from improvement LGS before and after given by an Auto addition is better stretching if comparing with group control. (2) Pursuant to result test the hypothesis use the Wilcoxon Signed Rank test the group of treatment p-value 0,000 proving that there is influence of an Auto addition stretching to make-up of flexibility knee of while group control the p-value 0,006 proving that no influence of giving IR to make-up of flexibility knee of OA genu. (3) The result test with Mann Whitney Test that is p-value 0,000. Meaning there is influence which significant of auto addition stretching to make-up of flexibility. This result as input to hospital in evaluating giving of treatment upbringing about therapy exercise with the Auto method stretching after giving infra squeeze so that serve the purpose of base of repair of treatment upbringing to patient OA.

Keyword: auto-stretching, hamstring, flexibility knee, osteoarthritis (OA) Genu

MOTTO

“Aku akan belajar bukan hanya dengan melihat kelebihan seseorang lalu mengaguminnya saja, tetapi aku juga ingin belajar dengan melihat kekurangan orang lain dan menerima dia apa adanya”

“Aku akan selalu belajar untuk bersyukur dengan kebaikan yang orang lain berikan kepadaku, sebab sekecil apapun yang orang lain berikan padaku adalah suatu kebaikan yang berasal dari Allah yang merupakan anugerah bagiku”

Agnes Uny (2011)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Allah Yang Maha Kuasa yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya hingga dapat terselesaikannya Skripsi ini.
Papi Mamiku tercinta, Terima kasih Atas Doa, Motivasi, Kasih dan cintanya yang tak henti dari hari ke hari.

Kakak-kakak, adikku dan semua Keluarga Besarku yang telah mendoakan dan mendukungku sampai terselesaikannya skripsi ini.

Sahabat-sahabatku tercinta PW, Erni, Ipha. Terima kasih untuk kebersamaan baik suka maupun duka yang kita lalui bersama selama mengerjakan skripsi ini.

To “Friends” Fisioterapi D4 Transfer angkatan 2009, thank’s banget dan sukses buat kita semua, semoga apa yang sdh kita peroleh dapat menjad bekal untuk masa yang akan datang.

Untuk semua pembaca skripsi ini, semoga bermanfaat.

DEKLARASI

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang sepengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau telah dipergunakan dan diterima sebagai prasyarat penyelesaian studi di Universitas lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Dan apabila skripsi ini merupakan jiplakan dan atau penelitian ilmiah orang lain, maka saya siap menerima sanksi baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 9 Maret 2011

Agnes Yuniati

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Kuasa, yang telah memberikan Rahmat dan KaruniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” Pengaruh Penambahan *Auto Stretching* Otot Hamstring Terhadap Fleksibilitas *Knee* Pada *Osteoarthritis* (OA) *Genu* Di RSUD Jombang”. Skripsi ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana Sains Terapan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati tidak lupa penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr.Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo,S.St,M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Prof. Dr. Soetjipto, DSR, selaku Guru Besar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta..
4. Ibu Umi Budi Rahayu, S.ST.FT, S.Pd, M.Kes, selaku Ketua ProgdI D4 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Wahyuni, SKM, S.ST.FT, M.Kes, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penulisan skripsi ini.

6. Ibu Dwi Rosela K.S SST.FT, M.Fis, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penulisan skripsi ini.
7. Bpk. Totok Budi Santoso, SST.FT, Spd, M.Kes, selaku penguji I yang telah memberikan masukan maupun pengarahan pada penulis.
8. Kepada Semua Staf di RSUD Jombang, yang telah memberikan waktu dan tempat untuk penelitian, terima kasih untuk kerja samanya hingga skripsi ini selesai.
9. Pap, Mam, Kakak-kakak dan adikku tersayang yang telah memberikan motivasi do'a dan kasih sayang serta dorongan yang tiada henti untuk penulis.
10. Yang teristimewa yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabatku tersayang PW, Erni, Ipha. Terima kasih atas keceriaan yang kalian berikan selama mengerjakan skripsi ini.
12. Rekan-rekan seperjuangan, senasib dan sepenanggungan terutama sahabat-sahabat Program Studi Transfer Diploma IV Fisioterapi Angkatan 2011.
13. Serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis dan tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis mohon maaf bila dalam pembuatan skripsi ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan.

Surakarta, 9 Maret 2011

Agnes Yuniati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN ABSTRAK	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DEKLARASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	8

BAB II	KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS	9
A.	Deskripsi Teoritis	9
B.	Kerangka berfikir	30
C.	Kerangka Konsep	32
D.	Hipotesis	33
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	35
A.	Lokasi dan Waktu Penelitian	35
B.	Jenis Penelitian.....	35
C.	Desain Penelitian	35
D.	Teknik Pengambilan Sampel	36
E.	Instrumen Penelitian	38
F.	Jalannya Penelitian	40
G.	Teknik Analisa Data	41
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	42
A.	Deskripsi Data.....	42
B.	Analisa Data.....	45
1.	Uji Normalitas Data	45
2.	Uji Hipotesis	46
3.	Uji beda	47
BAB V	PEMBAHASAN	48
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	48
B.	Karakteristik Responden	48
C.	Pengujian Hipotesis.....	50

D. Keterbatasan Penelitian.....	52
BAB IV PENUTUP.....	53
A. Kesimpulan	53
B. Implikasi.....	53
C. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.0	Deskripsi Usia Responden	42
Tabel 4.1	Deskripsi Jenis Kelamin Responden	43
Tabel 4.2	Distribusi IMT Responden	43
Tabel 4.3	Distribusi Fleksibilitas Responden	44
Tabel 4.4	Hasil uji normalitas data	45
Tabel 4.5	Hasil Uji Hipotesis	46
Tabel 4.6	Hasil Uji Beda Perlakuan	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan Sendi Lutut dengan atau tanpa Osteoarthritis <i>Genu ...</i>	10
Gambar 2.2 Sendi Lutut di lihat dari depan	16
Gambar 2.3 Otot Hamstring	17
Gambar 2.4 Goniometer	25
Gambar 2.5 Pengukuran Sendi Lutut	26
Gambar 2.6 <i>Auto Stretching</i> otot hamstring	28

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berfikir	30
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	32

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

NAMA : AGNES YUNIATI

Tempat/Tanggal Lahir : Lampung, 20 Juni 1976

Alamat : Jln. Tenggilis Timur gang 03 No. 1 Surabaya

Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 1 Sendang Mulyo, Tamat tahun 1989

2. SMP Xaverius Kalirejo Lampung Tengah,
Tamat tahun 1993

3. SLTA Negeri 1 Tanggamus Lampung, Tamat
tahun 1997

4. D3 Fisioterapi Institut Ilmu Kesehatan Bhakti
Wiyata Kediri, Tamat tahun 2009.